

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Рязанский институт (филиал)**

**Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования**

**«Московский политехнический университет»**

ПРИНЯТО

На заседании ученого совета Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета

Протокол № 11

от «06» 06 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета

И.А. Мурог  
«06» 06 20 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

Направление подготовки

**13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

Направленность подготовки

**«Электроснабжение»**

Форма обучения

**Очная, очно-заочная, заочная**

Квалификация, присваиваемая выпускникам

**Бакалавр**

Срок получения образования: - 4 года в очной форме  
- 5 лет в заочной форме

**Рязань 2020**

## **ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

- 1.1. Объем образовательной программы (трудоемкость учебной нагрузки обучающихся).
- 1.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам.
- 1.3. Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники.
- 1.4. Направленность (профиль) образовательной программы.
- 1.5. Планируемые результаты освоения образовательной программы.
  - 1.5.1. Компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом.
  - 1.5.1. Компетенции обучающихся, установленные организацией дополнительно к компетенциям, установленным образовательным стандартом, с учётом направленности (профиля) образовательной программы (в случае установления таких компетенций).
- 1.6. Организационно-педагогические условия.
  - 1.6.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы.
  - 1.6.2. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.
  - 1.6.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательной программы.
- 1.7. Формы аттестации.

### **2. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

- 2.1. Учебный план
- 2.2. Календарный учебный график
- 2.3. Рабочие программы дисциплин
- 2.4. Программы практик
- 2.5. Оценочные средства
  - 2.5.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся
  - 2.5.2. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации
- 2.6. Методические материалы

### **3. ДРУГИЕ КОМПОНЕНТЫ, ВКЛЮЧЁННЫЕ В СОСТАВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

- 3.1. Порядок применения инновационных форм учебных занятий при реализации образовательной программы бакалавриата.
- 3.2. Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

### **4. ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**



## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», направленность образовательной программы «Электроснабжение», реализуемая Рязанским институтом (филиалом) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет», представляет собой комплект документов, разработанный на кафедре и утверждённый в Институте установленным порядком с учётом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки (ФГОС ВО).

Образовательная программа бакалавриата устанавливает объем, содержание, планируемые результаты, организационно-педагогические условия, формы аттестации с целью создания студентам условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и включает в себя общую характеристику образовательной программы, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, оценочные средства и методические материалы.

Нормативную правовую базу разработки образовательной программы бакалавриата составляют:

- Федеральный Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень бакалавриата), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.09.2015 г. № 955;

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»;

- Положение о Рязанском институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет».

### 1.1. Объем образовательной программы (трудоемкость учебной нагрузки обучающихся)

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачётных единиц (далее – з. е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Срок получения образования по программе бакалавриата:

- на заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения и составляет 5 лет. Объем программы бакалавриата за один учебный год в заочных формах обучения составляет не более 75 з. е.;

- при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з. е.



**Структура программы академического бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»**

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в зачётных единицах
Блок 1	Дисциплины	216
	Базовая часть	118
	Вариативная часть	98
Блок 2	Практики	15
	Базовая часть	–
	Вариативная часть	15
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
<b>Объем программы бакалавриата</b>		<b>240</b>

**1.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам**

Квалификация, присваиваемая выпускникам – «бакалавр».

**1.3. Вид профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники.**

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- проектно-конструкторская;
- научно-исследовательская;
- производственно-технологическая;
- монтажно-наладочная;
- сервисно-эксплуатационная;
- организационно-управленческая.

**1.4. Направленность (профиль) образовательной программы**

Направленность (профиль) образовательной программы: «Электроснабжение».

**1.5. Планируемые результаты освоения образовательной программы.**

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

**1.5.1. Компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом.**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

*а) общекультурными компетенциями (ОК):*

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);



- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приёмы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

**б) общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-2);
- способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей (ОПК-3).

**в) профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими видам профессиональной деятельности:**

научно-исследовательская деятельность:

- способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике (ПК-1);
- способностью обрабатывать результаты экспериментов (ПК-2);

проектно-конструкторская деятельность:

- способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования (ПК-3);

- способностью проводить обоснование проектных решений (ПК-4);

производственно-технологическая деятельность:

- готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-5);
- способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-6);
- готовностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-7);
- способностью использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса (ПК-8);
- способностью составлять и оформлять типовую техническую документацию (ПК-9);
- способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ПК-10);

монтажно-наладочная деятельность:

- способностью к участию в монтаже элементов оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-11);
- готовностью к участию в испытаниях вводимого в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования (ПК-12);
- способностью участвовать в пуско-наладочных работах (ПК-13);

сервисно-эксплуатационная деятельность:

- способностью применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования (ПК-14);
- способностью оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования (ПК-15);
- готовностью к участию в выполнении ремонтов оборудования по заданной методике (ПК-16);
- готовностью к составлению заявок на оборудование и запасные части и подготовке технической документации на ремонт (ПК-17);



организационно-управленческая деятельность:

- способностью координировать деятельность членов коллектива исполнителей (ПК-18);
- способностью к организации работы малых коллективов исполнителей (ПК-19);
- способностью к решению задач в области организации и нормирования труда (ПК-20);
- готовностью к оценке основных производственных фондов (ПК-21).

Матрица соответствия составных частей образовательной программы бакалавриата по профилю «Электроснабжение» и компетенций, формируемых в результате освоения данной образовательной программы бакалавриата представлена в Приложении 7.

## 1.6. Организационно-педагогические условия

### 1.6.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе Института и электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин, практик, сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих.

Студентам предоставлена возможность доступа к лицензионной электронно-библиотечной системе «Книгафонд», в полном объёме соответствующие ФГОС ВО. В компьютерных классах, лабораториях, на кафедрах открыты места доступа к пользованию ресурсами ЭБС.

В читальном зале библиотеки предоставлен бесплатный доступ к «Wi-Fi».

Собственные электронные ресурсы представлены следующими пакетами: электронный библиотечный каталог учебной и методической литературы.

Электронно-библиотечная система «Книгафонд» обеспечивает возможность индивидуального доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории Института, так и вне её. Для студентов открыт доступ к ЭБС библиотеки Московского политехнического университета.

Электронно-библиотечная система «Книгафонд», электронная библиотечная система Института и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 % обучающихся по данному направлению подготовки.

Библиотека располагает справочно-библиографическим аппаратом, который полностью раскрывает книжный фонд. Справочно-библиографический аппарат включает: алфавитный и систематический каталоги, картотека учебно-методической литературы в печатном и электронном виде, картотека учебно-методических разработок и пособий профессорско-преподавательского состава института, картотека книгообеспеченности образовательного процесса. Электронные каталоги учебной и методической литературы ведутся с 1998 года на базе



данных программы АИБС «Марк 4.3» и насчитывает на данный момент соответственно: учебный каталог - 9509 наименований, каталог методической литературы - 920 учётных записей. В электронный каталог введён весь книжный фонд библиотеки и методических пособий.

Библиотека Института имеет читальный зал на 40 посадочных мест, два книгохранилища, учебный абонемент. Библиотека имеет сайт в локальной сети института, где представлена следующая информация: правила библиотеки, положение о библиотеке, структура, история библиотеки, новости, необходимая информация для преподавателей, студентов, ежемесячные списки новых поступлений, бюллетень за текущий год, электронные ресурсы и др.

Общий объем фонда библиотеки по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника составляет 2168 наименований (6750 экз.). С учётом степени устареваемости учебной литературы фонд библиотеки укомплектован изданиями основной учебной литературы, вышедшие за последние 5 лет на 50 % (от общего количества экземпляров). Из имеющейся литературы в среднем 60% имеют гриф Минобразования России, других ведомств, соответствующих учебно-методических объединений.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной, включает официальные издания, энциклопедические, отраслевые справочные издания, научная литература, в расчёте не менее 1-2 экземпляра каждого названия.

Каждому обучающемуся по образовательной программе бакалавриата, в библиотеке Института обеспечен доступ к периодическим изданиям:

1. Вузовский вестник.
2. CAD/CAM/CAE Observer (на русском языке).
3. Вестник образования России.
4. Энергетик.
5. Электрические сети и системы.
6. Советский спорт.
7. Социально-гуманитарные знания.

Институтом заключены договора о библиотечно-информационном обслуживании студентов и преподавателей с Рязанским государственным университетом им. С. А. Есениным и ГБУК РО «Библиотека им. Горького», на основании которых студенты могут пользоваться фондом периодических изданий и электронными ресурсами данных библиотек.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам: «Консультант плюс», «Гарант».

Обеспечение студентов по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» профиль подготовки «Электроснабжение» основной учебной и учебно-методической литературой осуществляется с использованием фондов библиотек института и кафедры. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы бакалавриата представлено в Приложении 8 и рабочих программах дисциплин.

#### **1.6.2. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы**

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками Института, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок), имеющих учёную степень и (или) учёное звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок) из числа руко-



водителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 10 процентов. Кадровые условия реализации программы бакалавриата представлены в Приложении 9.

### **1.6.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательной программы**

Для реализации образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» Рязанский институт (филиал) Московского политехнического университета располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащённые лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Обучающимся обеспечен доступ (удалённый доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определён в рабочих программах дисциплин.

Материально-технические условия реализации образовательной программы бакалавриата представлены в Приложение 10.

### **1.7. Формы аттестации**

Контроль качества освоения образовательной программы включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик, проводится в целях получения оперативной информации о качестве усвоения учебного материала, управления учебным процессом и совершенствование методики проведения занятий, а также стимулирования самостоятельной работы студентов.

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости студентов предусматриваются рабочей программой дисциплины.

Промежуточная аттестация обучающихся предназначена для оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Формы и процедуры проведения промежуточной аттестации определяются учебным



планом.

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения соответствующих испытаний обучающимся, не прошедшим промежуточной аттестации по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальными нормативными актами Института.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы и включает в себя подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ приведена в Приложении 6.

## **2. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Учебный план**

Учебный план составлен с учётом требований к структуре программы и к условиям реализации программы бакалавриата, сформулированных в разделах 6 и 7 ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», и отображает перечень дисциплин, практик аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объёма в зачётных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения.

В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся в академических часах (Приложение 1).

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

**Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:**

**Блок 1 «Дисциплины»,** который включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы и дисциплины, относящиеся к её вариативной части.

**Блок 2 «Практики»,** который в полном объёме относится к вариативной части программы.

**Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»,** который в полном объёме относится к базовой части программы.

В базовой части программы бакалавриата указан перечень дисциплин, которые в соответствии с требованиями ФГОС ВО являются обязательными.

Перечень и последовательность дисциплин в вариативной части программы бакалавриата сформирован по профилю «Электроснабжение» с учётом видов деятельности, осваиваемых по данному профилю.

Для каждой дисциплины и практики указаны формы промежуточной аттестации. Образовательная программа бакалавриата по профилю «Электроснабжение» содержит дисциплины по выбору студентов в объёме не менее 30 % от объёма вариативной части Блока 1.

Занятия лекционного типа по Блоку 1 составляют не более 50 % от общего количества часов аудиторных занятий.

Максимальный объем учебных занятий, обучающихся составляет не более 54 академических часов в неделю, включая все виды контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы по освоению образовательной программы.

### **2.2. Календарный учебный график.**

Календарный учебный график, в котором указаны периоды и последовательность осуществления всех видов учебной деятельности по образовательной программе бакалавриата по профилю «Электроснабжение», включая теоретическое обучение, практики, промежуточные



и государственную итоговую аттестации, а также периоды каникул, представлен в Приложении 2.

### **2.3. Рабочие программы дисциплин.**

В рабочих программах дисциплин сформулированы конечные результаты обучения (компетенции) соотнесённые с результатами освоения по образовательной программе бакалавриата направленности «Электроснабжение». Рабочие программы дисциплин представлены в Приложении 3.

### **2.4. Программы практик.**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» Блок 2 образовательной программы бакалавриата «Практики» является обязательным и представляет собой вид, непосредственно ориентированной на профессионально – практическую подготовку обучающихся. Практики способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Обучающиеся по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», направленность «Электроснабжение» проходят учебную, производственную и преддипломную практики, направленные на приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Общее методическое руководство учёбой и производственной практикой студентов осуществляет кафедра «Механико-технологические дисциплины». Ответственность за организацию практики на предприятии возлагается на специалистов в области электроэнергетики, назначенных руководством предприятия.

Практики проводятся на полигонах сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях Института (учебная практика).

На предприятия студенты направляются на практику в соответствии с договорами, заключёнными с ними или по запросу предприятий. Руководство практикой студентов на предприятии осуществляют преподаватели кафедры.

Основой практики является непосредственное участие студента в производственном процессе, в выполнении рабочих заданий вместе со штатным персоналом и подчинении администрации соответствующего структурного подразделения предприятия (отдела, службы, цеха, участка, лаборатории). При наличии вакантных должностей студенты могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики.

Аттестация по итогам практики производится в виде защиты обучающимся выполненного индивидуального или группового задания и представления отчёта, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными Институтом.

В соответствии с учебным планом по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», направленность образовательной программы «Электроснабжение» на заочной форме обучения учебная практика проводится на 2 курсе обучения в 4 семестре (1 неделя), производственная практика – на 3 курсе в 6 семестре (2 недели), на 4 курсе в 8 семестре (2 недели) учебного года и преддипломная практика на 5 курсе в 10 семестре (5 недель).

#### Учебная практика

Тип учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения учебной практики:

– стационарная (проводится в соответствии с договорами о сотрудничестве института с базовыми предприятиями г. Рязани);

– выездная (студенты-заочники могут пройти учебную практику по месту трудовой деятельности).



### Производственная практика

Тип производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения производственной практики:

– стационарная (проводится в соответствии с договорами о сотрудничестве института с базовыми предприятиями г. Рязани).

– выездная (студенты могут пройти учебную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, соответствует требованиям к содержанию практики).

### Производственная практика

Тип производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; научно-исследовательская работа.

Способ проведения производственной практики:

– стационарная (проводится в соответствии с договорами о сотрудничестве института с базовыми предприятиями г. Рязани).

– выездная (студенты-заочники могут пройти учебную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, соответствует требованиям к содержанию практики).

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Для организации и проведения практик на кафедре разработаны программы, которые представлены в Приложении 4.

## **2.5. Оценочные средства**

Оценочные средства представлены в образовательной программе бакалавриата в виде фондов оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам, практикам и для государственной итоговой аттестации.

### **2.5.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимся образовательной программы бакалавриата направленность образовательной программы «Электроснабжение» включает оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости (тесты, вопросы и задания для практических занятий и контрольных работ, тематику докладов, билеты к экзаменам и т. д).

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация предусматривает проведение экзаменов, зачётов, защиту курсовых работ.

По всем перечисленным видам промежуточной аттестации разработаны комплекты оценочных средств.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам или практикам, входят в состав соответственно рабочих программ дисциплин или программ практик, предусмотренных Учебным планом.

### **2.5.2. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации**

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации разрабатывается выпускающей кафедрой и утверждается в Институте установленным порядком.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

– перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;

– описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;



- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации представлен в программе государственной итоговой аттестации (Приложение 5).

## **2.6. Методические материалы.**

Методические материалы по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» включают в себя:

- рабочие программы дисциплин;
- программы практик;
- фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;
- фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации;
- методические указания, руководства, рекомендации по организации занятий (самостоятельной, лабораторных работ, семинаров и т. д.);
- методические рекомендации по методике изучения дисциплины;
- методические указания, руководства по выполнению контрольных работ, курсовых и дипломных проектов;
- методические разработки по методике преподавания дисциплины;
- учебно-методические пособия по дисциплинам.

## **3. ДРУГИЕ КОМПОНЕНТЫ, ВКЛЮЧЁННЫЕ В СОСТАВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

3.1. Порядок применения инновационных форм учебных занятий при реализации образовательной программы бакалавриата.

В рабочих программах дисциплин предусмотрено применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Институтом, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

3.2. Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по образовательной программе инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в Институте с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В Институте созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательной программе бакалавриата обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в Институте может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных аудиториях.

## **4. ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**



## РЕЦЕНЗИЯ

на основную образовательную программу высшего образования  
квалификации выпускника «бакалавр» по направлению подготовки  
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»  
направленность (профиль) «Электроснабжение»,  
разработанную на кафедре Механико-технологические дисциплины  
Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета

Рецензируемая ООП по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», направленность (профиль) «Электроснабжение» реализуется по заочной форме обучения и представляет собой систему документов, разработанную на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03 сентября 2015 г. № 955.

Общая характеристика образовательной программы представлена на официальном сайте вуза и содержит следующую информацию: квалификация выпускника, форма и срок обучения, вступительные экзамены, выпускающая кафедра – кафедра Механико-технологические дисциплины; дана краткая характеристика направления и характеристика деятельности выпускников; приведен полный перечень общекультурных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения образовательной программы.

Структура программы отражена в учебном плане и включает:

Б.1 Дисциплины базовой и вариативной части;

Б.2 Практики;

Б.3 Государственная итоговая аттестация.

Содержание ООП не противоречит ФГОС ВО. Программа содержит базовую и вариативную части. Все дисциплины базовой части предусмотрены в учебном плане.

Дисциплины по выбору студента составляют 1152 часа (32 зачетных единицы).

График учебного процесса составлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми федеральным государственным образовательным стандартом. Объем каникулярного времени соответствует стандарту.

К составлению программы был привлечен преподавательский состав, имеющий ученую степень и практический опыт работы. Дисциплины учебного плана по рецензируемой образовательной программе формируют весь необходимый перечень общекультурных и профессиональных компетенций, предусмотренных актуализированным ФГОС ВО третьего поколения.

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Включенные в план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств. Структура плана в целом логична и последовательна.

Оценка аннотированных рабочих программ учебных дисциплин, представленных на сайте вуза, позволяет сделать вывод о высоком их качестве и достаточном уровне методического обеспечения. Содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника.

Рабочие программы рецензируемой образовательной программы наглядно демонстрируют использование активных и интерактивных форм проведения занятий.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» содержание и организация образовательного процесса регламентируется учебным планом, рабочими программами дисциплин, программами всех видов практик, календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Разработанная образовательная программа предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся в виде практики, а именно:

- учебная практика - 1 неделя в 4 семестре,

- производственная практика - 2 недели в 6 семестре,



- производственная практика - 2 недели в 8 семестре,
- преддипломная практика - 5 недель в 10 семестре.

Содержание программ практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки студентов.

Анализ программ дисциплин и практик показал, что при реализации программы используются разнообразные формы и процедуры текущего, промежуточного и итогового контроля успеваемости:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов;
- тесты;
- примерная тематика курсовых проектов (работ), рефератов.

Порядок разработки и утверждения оценочных средств закреплён в Положении о фонде оценочных средств для установления уровня сформированности компетенций обучающихся и выпускников Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета на соответствие требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик учитываются все виды связей между включёнными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Следует отметить, что созданы условия для максимального приближения системы оценки и контроля компетенций обучающихся-бакалавров к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов активно используются работодатели.

Рецензируемая образовательная программа имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами. Выборочный анализ каталога электронной библиотеки вуза показал, что в нем представлены программы всех заявленных дисциплин, практик и итоговой государственной аттестации.

Обеспеченность ООП ВО научно-педагогическими кадрами соответствует нормам, предъявленным федеральным стандартом.

В качестве сильных сторон (конкурентных преимуществ) рецензируемой образовательной программы следует отметить:

- актуальность ООП;
- привлечение для реализации ООП опытного профессорско-преподавательского состава, а также ведущих практических деятелей;
- учет требований работодателей при формировании дисциплин профессионального цикла;
- углубленное изучение отдельных областей знаний;
- практико-ориентированность ООП;
- НИРС, инноватику, отраженную в темах курсовых работ и ВКР;
- другое.

В целом, рецензируемая основная образовательная программа отвечает основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и способствует формированию общекультурных и профессиональных компетенций по направлению подготовки бакалавриата 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», направленность (профиль) «Электроснабжение».

Рецензент: Директор МУП «Рязанские городские  
распределительные электрические сети»  
(место работы, занимаемая должность)



Краивин Д.А.  
подпись, инициалы, фамилия





Образовательную программу бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника направленность «Электроснабжение» разработал к.т.н., доцент кафедры «Механико-технологические дисциплины» Лопатин Евгений Игоревич

"26" "06" 2020 г.

\_\_\_\_\_

Образовательную программу бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника направленность Электроснабжение рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Механико-технологических дисциплин Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета.


"26" "06" 2020 г.


протокол № 11

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной и научной работе

И.о. заведующего кафедрой «Механико-технологические дисциплины»

 А. М. Грибков  
"26" "06" 2020


 А. С. Асаев  
"26" "06" 2020

Программа утверждена на заседании Ученого совета Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета.

"26" "06" 2020

протокол № 11

Ученый секретарь совета  
к. ф-м. н., доцент

 \_\_\_\_\_ Г. И. Мельник